GUIA DE BUTXACA
DE LA
MÚSICA



<u>Introducció</u>

En primer lloc, cal que sàpigues que **no cal ser un expert en música per gaudir-la** i que esdevingui quelcom imprescindible a la teva vida. El llenguatge musical, la història de la música, la teoria, etc. són només eines que et poden ajudar a aprofundir en la música, a trobar detalls amagats, a gaudir-la més en profunditat.

Pots ser músic/a sense saber totes aquestes coses. Pots anar al conservatori, estudiar a una escola de música o aprendre a tocar un instrument d'oïda sola a casa. Pots ser una experta llegint partitures, o no saber-ne i composar unes cançons precioses, o totes dues alhora. El més important és que gaudeixis del que sigui que facis amb la música, i que el seu estudi (complet o només d'algunes coses, pel teu compte o en una acadèmia) et serveixi per créixer com a persona i per viure estones màgiques.

Recorda que a cada lloc del **món** la música és **diferent**, es toca i canta diferent, s'estudia diferent, es viu diferent i fins i tot algunes normes canvien. A més, com és una forma d'**art**, sempre es pot innovar, experimentar i "deformar" amb l'objectiu d'expressar el que sentim. Per tant, el que és més important a la música occidental (la que més coneixem i estudiem nosaltres) potser no ho és tant en altres llocs del món, i viceversa.

Aquesta "guia de butxaca" és només una **font de consulta**, un ajut que et pot servir de cara a l'ESO, com a lectura per interès o curiositat, per resoldre dubtes o, en general, com a resum d'algunes coses que poden ser "feixugues" en la música, però que ens poden arribar a ser molt útils quan la interpretem, la intentem comprendre o volem crear-la. No es tracta d'un llibre per llegir de dalt a baix, sinó un material de consulta. Així que guarda-la! Potser et sigui útil en algun moment de la teva vida.

I recorda que, **compartida**, la música sempre és millor!

Amb molt d'amor i estima,

Guille

Índex

1. Conceptes musicals bàsics........03
1.1. Ritme
1.2. Melodia
1.3. Harmonia
1.4. Pulsació
1.5. Tempo

2. Llenguatge musical bàsic........05
2.1. Figures rítmiques
2.2. Notes
2.3. Intervals
2.4. Acords
2.5. Compàs
2.6. Altres elements de la partitura

3. Els instruments........12
3.1. Instruments de percussió
3.2. Instruments de vent
3.3. Instruments de corda
3.4. Instruments elèctrics, electrònics i virtuals

4. Els estils musicals........16
4.1. Música clàssica
4.2. Blues, Jazz i Rythm&Blues
4.3. Gospel, Soul i Funk
4.4. Rock, Metal i Punk
4.5. Folk i Country
4.6. Música electrònica
4.7. Rap i Reggaeton
4.8. Salsa i Samba
4.9. Ska i Reggae
4.10. Flamenc
4.11. Les agrupacions

5. El so........20
5.1. Les qualitats del so
5.2. El so en el món digital

6. La cura de la veu........22
6.1. Pros i contres d'aquest instrument
6.2. Escalfaments vocals

1. CONCEPTES MUSICALS BÀSICS

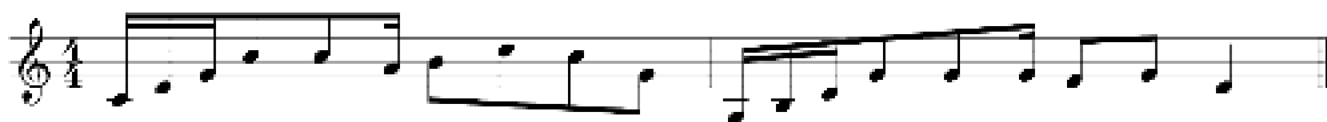
1.1. Ritme

El ritme són una sèrie de sons que es repeteixen periòdicament en un determinat interval de temps, especialment pel que fa a com es succeeixen i s'alternen en una obra artística els sons de diferent durada (llargs i curts). A la partitura, el ritme el defineixen les **figures rítmiques**. Aquí teniu el ritme inicial de *Debajo del Mar* (de *La Sirenita*):



1.2. Melodia

La melodia és una seguit de sons musicals de diferent altura (agut-greu) ordenats, que formen una unitat estructurada amb sentit musical, independent de l'acompanyament. A la partitura d'una peça musical, la melodia la defineixen les **notes** junt amb les **figures rítmiques**. Aquí teniu la melodia inicial de *Debajo del Mar*.



1.3. Harmonia

L'harmonia és l'**acompanyament** de la melodia, un seguit de notes simultànies a aquesta (és a dir, que sonen alhora) que fan que la música soni més plena, rica i completa. L'harmonia és una de les àrees més complexes i àmplies (i interessants) de la música, però el més bàsic de l'harmonia és que es basa en els **acords**, un conjunt de sons que, junts, ens sonen còmodes a l'oïda i ens serveixen per acompanyar la melodia amb notes que queden bé si sonen a la vegada que aquesta.

Hi ha molts tipus d'acords, però els bàsics són les **tríades**, formats per 3 notes (com el seu nom indica). Simplificant-ho, per formar un acord tríada hem d'agafar 5 notes en ordre i eliminar la 2a i la 4a (com si ens saltessim les del mig). En aquest exemple, veiem clar que l'acord de **FA** el formen les notes **FA, LA i DO**:

FA SOL LA SI DO

FA ~~SOL~~ LA ~~SI~~ DO

FA LA DO

Segons les **notes** que tingui la melodia, podrem acompanyar-la amb uns acords o uns altres perquè sonin bé i transmetin el que busquem.

1.4. Pulsació

La pulsació és el ritme que fa el nostre peu per sí sol quan escoltem una cançó, molt cops sense adonar-nos. En altres paraules, és el **cor** de la música: batega, sempre constant, sempre amb el mateix temps entre batec i batec. I, encara que no l'escoltem, sempre està allà; com indica el seu nom, és el **pols** de la música.

1.5. Tempo

És la **velocitat** a la qual va la pulsació d'una cançó. Si la pulsació va més ràpida, el tempo serà més ràpid, i viceversa.

El tempo es calcula amb el **metrònom**, i la seva unitat de mesura són els **bpm** (*beats per minute* = "pulsacions per minut"), que ens diuen quantes pulsacions caben a cada minut de cançó. Per exemple, si el tempo és de 60 bpm, cada pulsació durarà 1 segon (ja que 1 minut té 60 segons); si és de 120 bpm, a cada segon hi haurà 2 pulsacions.

Hi ha tempos que agrupen bpm per fer més fàcil i aproximada la pràctica musical. Els "tempos amb nom" més importants (en italià) són els següents:

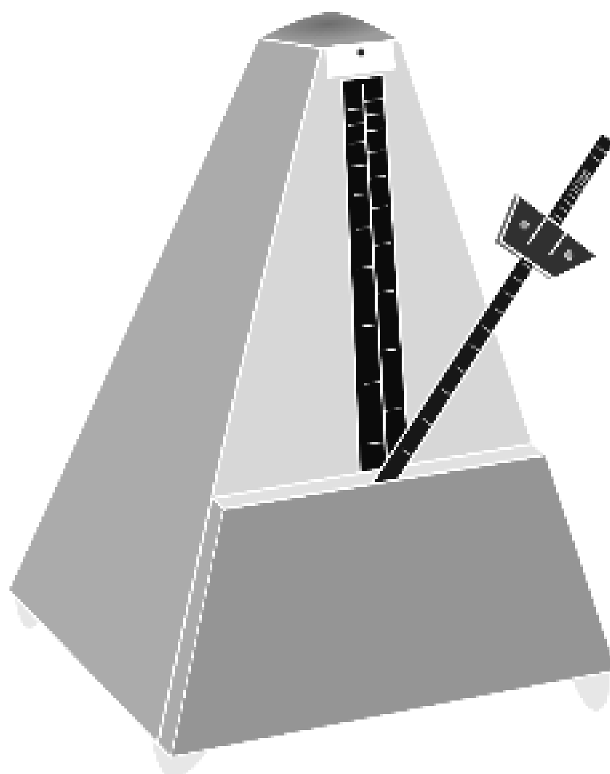
· ***Lento*** (molt lent) = 40 - 60 bpm

· ***Adagio*** (lent) = 60 - 80 bpm

· ***Andante*** (intermig) = 80 - 110 bpm

· ***Allegro*** (ràpid) = 110 - 170 bpm

· ***Presto*** (molt ràpid) = 170 - 200 bpm



2. LLENGUATGE MUSICAL BÀSIC

2.1. Figures rítmiques

Determinen **quant** dura una nota. Tenen un "ou" (el **cap**) en un extrem i, normalment, un "pal" (la **plica**). Si la nota a la qual posen ritme va de la tercera línia del pentagrama cap a dalt, la plica anirà cap a baix, i viceversa: si la nota va de la tercera línia cap a baix, la plica anirà cap a dalt.

Les **figures rítmiques** bàsiques, el seu **valor** (el número de pulsacions que duren) i el símbol del seu **silenci** són les següents:

	Rodona	Blanca	Negra	Corxera	Semicorxera	Fusa	Semifusa
Figures							
Valor *	4	2	1	1/2	1/4	1/8	1/16
Silencis							

A més, es poden agrupar de moltes formes diferents les unes amb les altres.

2.2. Notes

Són sons més **aguts** o més **greus**, amb un ordre concret i "infinit" (és a dir, quan acaba la sèrie de notes, tornen a començar): **Do, Re, Mi, Fa Sol, La** i **Si**. Si seguim afegint notes en ordre (ascendent) seran cada cop més agudes, i si les afegim però cap enrere (descendent) seran cada cop més greus. La seva representació al pentagrama (en clau de Sol) és aquesta:



Cada nota guarda una distància concreta entre ella i la següent, que es compta en **tons** i **semitons** (½ to). La distància entre les notes és la següent:

DO - RE	RE - MI	MI - FA	FA - SOL	SOL - LA	LA - SI	SI - DO
1 to	1 to	½ to	1 to	1 to	1 to	½ to

Per recordar-ho, existeix el "**truc de la i**": les notes que tenen una "i" al seu nom "es mengen" mig to de l'espai que les separa de la nota següent.

Les notes anteriors són les **naturals**, però es poden **alterar** afegint un d'aquests símbols a l'esquerra:

Sostingut (#): És igual que el símbol del "*hashtag*". **Augmenta** un semitò la nota que acompanya i les següents notes iguals que apareixen després a la partitura.

♯♩ = +½ to

Bemoll: És semblant a una "*b*". **Disminueix** un semitò la nota que acompanya i les següents notes iguals que apareixen després a la partitura.

♭♩ = -½ to

Becaire: **Elimina el sostingut o el bemoll** que havia aparegut abans en aquella nota (la deixa natural, sense alteracions).

♮♩ = Nota natural, sense alterar

IMPORTANT: Si en una partitura apareixen al principi de tot (després de la clau) sostinguts o bemolls, les notes que corresponen a les línies o espais on estiguin estaran alterades (½ to més agudes o ½ to més greus) durant tota la partitura (menys quan aparegui un becaire per "eliminar" aquest sostingut o bemoll). Això es diu **armadura**.



*Per exemple, aquesta armadura de l'esquerra ens indica que les notes **Sol, Fa** i **Do** de la cançó seran **sostinguts** i que, per tant, seran ½ to més agudes. Si estudiem més música, veurem que la majoria de cops l'armadura ens indica l'escala en què està la cançó (el qual ens és molt útil per aprendre-la, tocar-la, composar, etc.).*

Algunes curiositats sobre les notes:

· Si la partitura està en **Clau de Fa** (𝄢) les notes són més greus i tenen una altra posició:



· Les notes **Mi** i **Si** no tenen **sostingut** (#) perquè només estan a ½ to de la següent. Tampoc tenen bemoll (*b*) de les notes **Fa** i **Do** perquè l'anterior està a ½ to.

· És habitual confondre les **figures rítmiques** amb les **notes** (les notes són on estan col·locades les "boletes" de les figures rítmiques). Per exemple, les emoticones de "notes" del Whatsapp, Instagram, Facebook, etc. no són notes, sinó figures rítmiques.

2.3. Intervals

Els intervals, com els tons i els semitons, també mesuren la **distància entre notes**, però en comptes de comptar els forats ho fan des de la primera nota, i ho fem amb números **ordinals** (primera, segona, tercera, etc.). Alguns exemples:

· Entre un Do i un Re, hi ha un **interval de 2a**:

1	2
DO	RE

· Entre un Fa i un La, hi ha un **interval de 3a**:

1	2	3
FA	SOL	LA

· Entre un Re i un La, hi ha un **interval de 5a**:

1	2	3	4	5
RE	MI	FA	SOL	LA

· Entre un Do i un Do' (el següent Do, més agut: Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si-Do'), hi ha un **interval de 8a**:

1	2	3	4	5	6	7	8
DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO'

· Entre un Do i un Re' (no el Re de després del primer Do, sinó el següent: Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si-Do'-Re', que és més agut), hi ha un **interval de 9a**:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO'	RE'

Si estudiem més música, veurem que cada interval pot ser just, augmentat, disminuït, major o menor (segons els tons i semitons que hi hagi entre cada nota).

2.4. Acords

Els acords són un conjunt de **notes** que sonen **simultàniament** (és a dir, a la vegada). Quan sonen les notes d'un acord però no alhora, sinó una després de l'altra, s'anomena **arpegi**.

Com ja hem vist, els acords es formen "saltant-nos" notes en ordre. Si ho fem, veurem que l'acord d'una nota es forma amb un **interval de 3a** + un **interval de 5a**:

1	2	3	4	5
DO	RE	MI	FA	SOL



1	2	3	4	5
DO	RE	MI	FA	SOL



1		3		5
DO		MI		SOL

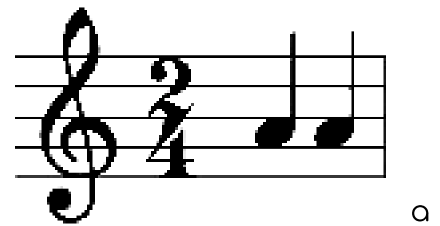
Els acords poden ser **majors** (normalment sonen més "alegres") o **menors** (normalment sonen més "tristos"). Però, a partir d'aquests, es poden construir **molts diferents** (acords de 7a o quatríades, acords disminuïts, etc.).

Si entre la nota 1 i la nota 3 hi ha **dos tons** (1 + 1) l'acord serà major, i si hi ha **un to i mig** (1 + ½) l'acord serà menor. Per tant, els acords amb notes naturals (sense sostinguts ni bemolls) seran:

NOTA 1	DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI
TONS	1	1	½	1	1	1	½
NOTA 2	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO
TONS	1	½	1	1	1	½	1
NOTA 3	MI	FA	SOL	LA	SI	DO	RE
=	2	1 i ½	1 i ½	2	2	1 i ½	1 i ½
ACORD	MAJOR	MENOR	MENOR	MAJOR	MAJOR	MENOR	MENOR

Si les notes de l'escala on ens trobem tenen sostinguts (#) o bemolls (*b*), com canvien els **tons** i **semitons** que hi ha entre les notes, també canviaran els acords (per exemple, si el Fa és sostingut (+½ to), l'acord de Re serà major en comptes de menor, ja que hi ha 2 tons entre el Re i el Fa#).

2.5. Compàs



El compàs d'una peça ens indica **quantes pulsacions caben a cada tros de pentagrama** (aquest tros de pentagrama també s'anomena compàs). Es col·loca al principi de la partitura (o al mig si la cançó va canviant de compàs) i consta de 2 números, un a dalt i un a sota:

· El número de **sota** ens diu amb quina figura estem comptant (4 = negra / 8 = corxera / 2 = blanca). El número surt de comptar quantes d'aquestes figures caben en una **rodona** (que és la figura rítmica habitual més gran). El més important és el **4** (ja que ens diu que comptem amb negres, la figura bàsica de la pulsació).

· El número de **sobre** ens diu quantes d'aquestes figures caben a cada compàs. Per exemple, en un compàs **4/4** cabran 4 negres, és a dir 4 pulsacions, que poden ser:

· **4 negres** (1 + 1 + 1 + 1 = 4)

· **2 negres + 1 blanca** (1 + 1 + 2 = 4)

· **8 corxeres** (½ + ½ + ½ + ½ + ½ + ½ + ½ + ½ = 4)

· **2 negres + 4 corxeres** (1 + 1 + ½ + ½ = 4)

· **16 semicorxeres** (¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ = 4)

· **1 negra + 2 corxeres + 4 semicorxeres** (1 + ½ + ½ + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ = 4)

· Etc. (les combinacions possibles per cada compàs són **milers**)

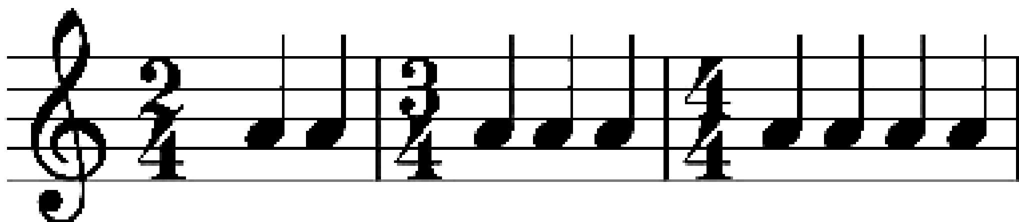
En un compàs **6/8**, en canvi, cabran 6 corxeres a cada compàs (8 = corxera), és a dir 3 negres (ja que cada corxera val ½ negra), és a dir 3 pulsacions. Alguns exemples:

· **6 corxeres** (½ + ½ + ½ + ½ + ½ + ½ = 3)

· **1 negra + 4 corxeres** (1 + ½ + ½ = 3)

· **1 negra + 4 semicorxeres + 2 corxeres** (1 + ¼ + ¼ + ¼ + ¼ + ½ + ½ = 3)

Uns dels compassos més usuals són el **binari**, el **ternari** i el **quaternari**:



· Compàs binari = 2/4 = 2 negres = 2 pulsacions/compàs

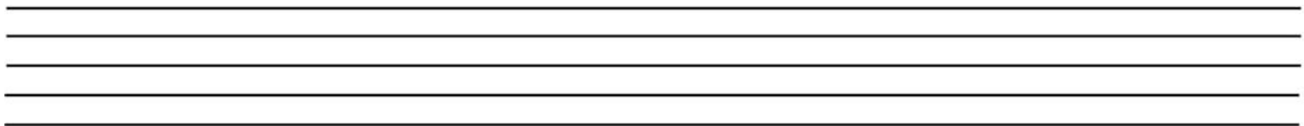
· Compàs ternari = 3/4 = 3 negres = 3 pulsacions/compàs

· Compàs quaternari = 4/4 = 4 negres = 4 pulsacions/compàs

2.6. Altres elements de la partitura

A més de les notes, les figures rítmiques, l'armadura i el compàs, la partitura pot tenir centenars d'elements més. Alguns dels més importants són els següents:

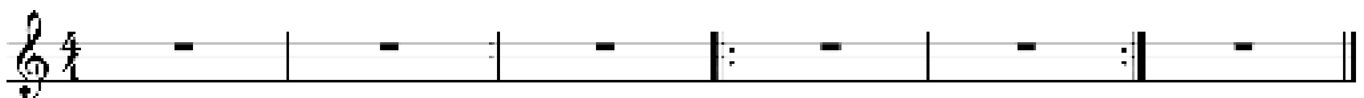
PENTAGRAMA: 5 línies on es col·loquen diferents elements de la partitura. Són les "vies del tren" de les notes i les figures rítmiques. Està format de **línies** i **espais** que es comencen a comptar des de sota. Es poden afegir **línies addicionals** a dalt i a baix per les notes més agudes i més greus.



CLAUS: Serveixen per saber quines notes ocuparan cada línia i espai del pentagrama. Les més habituals són la **Clau de Sol** (el Sol es col·loca a la 2a línia del pentagrama) i la **Clau de Fa** (el Fa es col·loca a la 4a línia).



LÍNIES DIVISÒRIES: Segons les **línies verticals** amb què dividim el pentagrama, voldrà dir una cosa o una altra. Les més habituals són les següents:



· **1 línia fina** = Canvi de compàs / 2 línies fines = Canvi de compàs i de part de la peça.

· **Línia doble fina-gruixuda amb 2 punts a l'esquerra** = Es repeteix el que hi havia escrit des de la línia doble fina-gruixuda amb 2 punts a la dreta (si no hi ha, des del principi).

· **Línia doble fina-gruixuda** = Final de la peça.

ALTRES SÍMBOLS DE REPETICIÓ: A més de la barra doble amb punts, hi ha altres símbols que ens indiquen que es repeteix alguna cosa. Alguns dels més habituals són:

𝄎 → Repetició del compàs anterior

𝄋 → El 2n cop que el veiem, tornem al 1r

D.C. (*De Capo*) → Tornem a començar

𝄌 → Anem directament al final

Si llegim una lletra sense partitura, quan apareix la paraula "(bis)", repetim el vers.

DINÀMIQUES: Ens indiquen si hem de cantar o tocar més **fort** o més **fluix**. Les dinàmiques més habituals són:

pp → ***Pianissimo*** = Molt fluix

p → ***Piano*** = Fluix

mp → ***Mezzopiano*** = Mig-fluix

mf → ***Mezzoforte*** = Mig-fort

f → ***Forte*** = Fort

ff → ***Fortissimo*** = Molt fort

< → ***Crescendo*** = Cada cop més fort

> → ***Diminuendo*** = Cada cop més fluix

ARTICULACIONS: Canvis que fem en una nota o figura rítmica (o a un conjunt d'aquestes) per donar-li un so diferent. Les articulacions més habituals són:

→ ***Legato*** (lligat): Les notes s'ajunten, sense interrompre el so (es canten o toquen seguides, com si fossin una mateixa paraula). Té forma de **línia corba**.

→ ***Staccato*** (picat): La figura destaca, tallant una mica el so al final. Es representa amb un punt (•) a sobre o a sota de la nota.

→ ***Acento*** (accent). La nota es toca o canta més fort que qualsevol altra nota. Es representa amb el símbol **>** a sobre o a sota de la nota.

→ **Calderó**: En aquest moment s'atura la pulsació i la figura s'allarga el que vulguem. Té forma d'**ull dibuixat senzill** (un punt covert amb amb mig cercle).

ALTRES SÍMBOLS: Alguns símbols molt habituals que és interessant conèixer:

· **Línia d'unió**: Quan dues figures estan unides per una línia corba entre els seus caps, no es piquen per separat, sinó que es **sumen** els seus valors (un únic so, més llarg).

· **Figures amb punt**: Quan una figura rítmica té un **punt a la dreta**, indica que la seva durada serà el seu valor normal + la meitat del seu valor. Per exemple, una NEGRA AMB PUNT valdrà 1 negra + ½ negra = 1 pulsació + ½ pulsació = 1 pulsació i mitja. Una BLANCA AMB PUNT valdrà 1 blanca + ½ blanca = 2 pulsacions + 1 pulsació = 3 pulsacions.

· **Tresets**: Unió de figures rítmiques amb un **3** petit que ens indica que 3 d'aquelles figures valen com 2 d'aquelles mateixes figures si no tinguessin el **3**. És un concepte musical molt més fàcil d'entendre si escoltem com és i el provem de picar.

3. ELS INSTRUMENTS

Els instruments són eines que s'utilitzen per interpretar música. El tipus de so (timbre) i la sonoritat de cada instrument ens permet transmetre i sentir la música amb una quantitat de combinacions diferents gairebé infinita. S'acostumen a agrupar per **famílies**: percussió, vent, corda, electrònics, etc.

Si l'instrument pot fer **notes concretes**, es diu que és de **so determinat** (piano, guitarra, flauta, xilòfon, etc.); si no, és de **so indeterminat** (tambors, plats, triangle, etc.).

El **material** dels instruments pot ser molt divers (fusta, metall, llautó, pell, plàstic, etc.). Cada material tindrà una sonoritat específica. Per altra banda, els instruments de percussió, corda i vent normalment sonen més **greus** quant més grans són.

3.1. Instruments de percussió

Els instruments de percussió són aquells que sonen quan els produeix un **xoc** amb la seva superfície, quan els **piquem**.

· Picats amb les **mans**: Djembe, darbuka, cajón, congas, bongos, pandereta, etc. Aquests instruments pràcticament sempre tenen **membrana** (de pell o de plàstic).

· Picats amb **baquetes** ("pals" específics per cada instrument): Timbal, gong, timpani, pandero, marimba, xilòfon, carilló, triangle, caixa xinesa, tambors de la bateria (caixa, bombo, goliat, toms), plats de la bateria (charles, crash, ride), esquella, etc. Aquests instruments poden tenir membrana o no.

· Picats **entre sí**, amb elements del propi instrument o colpejant l'instrument contra una altra superfície: Plats, pal de pluja, boomwhackers, maraques, claves, güiro, castanyoles, etc. Aquests instruments pràcticament mai tenen membrana.



3.2. Instruments de vent

Els instruments de vent són aquells que sonen quan fem circular **aire** pel seu interior, normalment **bufant**. S'acostumen a classificar en 2 grups:

· **Vent-metall**: Estan fets de metall, el seu so acostuma a ser fort i brillant i es bufen per una embocadura. En són alguns exemples (de més agut a més greu) la trompeta, el trombó, la trompa i la tuba.



· **Vent-fusta**: Estan fets de fusta i el seu so és més suau. Es poden bufar per una embocadura (flauta, flauta travessera, etc.) o per una llengüeta (oboè, clarinet, fagot, etc.). Us instrument molt conegut dins la família de vent-fusta és el **saxofon**, ja que, tot i estar fet de metall (llautó) i semblar-se molt als instruments de vent-metall, es bufa per una llengüeta i el seu so és més similar a la resta d'instruments de vent-fusta, per això forma part d'aquests.



Altres instruments de vent són l'acordió, el didgeridoo o el kazoo.

3.3. Instruments de corda

La família de corda és aquella on els instruments sonen per la vibració de cordes. Normalment, aquest so s'amplifica gràcies a una **caixa de ressonància** (el so hi entra, rebota per dins, sona més fort i torna a sortir, amplificat). Generalment, les cordes més **gruixudes** produeixen un so més greu i les més **fines** un so més agut.

Els instruments de corda se solen classificar en 3 grups:

· **Corda fregada**: Normalment s'utilitza un **arc** per fregar les cordes i fer que vibrin, tot i que també les podem "pessigar" perquè sonin (aquesta tècnica s'anomena *pizzicato*). Els exemples més coneguts són (de més agut a més greu) el violí, la viola, el violoncel i el contrabaix, entre d'altres com l'erhu, la zanfona o la viola de gamba.



· **Corda pinçada**: Les cordes es pincen, es puntegen amb els dits o amb un plectre (pua) o es "rasquen". En són exemples la guitarra, l'arpa, el banjo, el sitar, l'ukelele, el guitarrón, el llaüt, la mandolina, la bandurria, la cítara, la lira, el clavicèmbal, etc.



· **Corda percudida**: Com ens indica el seu nom, són "cosins" dels instruments de percussió, ja que les cordes sonen quan les piquem. L'exemple més famós és el del **piano**: toquem una tecla i aquesta tecla mou un petit martell dins el piano que colpeja una corda. En són altres exemples el címbal hongarès o el clavicordi.



3.4. Instruments elèctrics, electrònics i virtuals

Fins ara hem vist els instruments tradicionals o **acústics**, és a dir, que poden sonar per sí mateixos, sense connectar-se enlloc. A partir d'aquests i gràcies als avenços tecnològics més recents en la història, van sorgir 3 nous grups d'instruments:

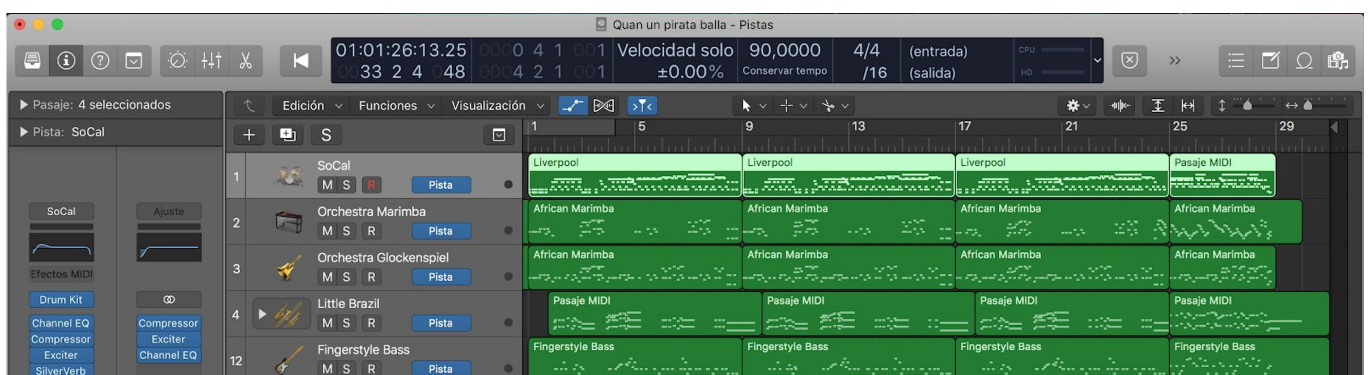
· **Elèctrics**: Tot i que sonen per sí mateixos, estan pensats per connectar-se a un amplificador extern (un aparell electrònic) per fer-los sonar bé i amb prou volum. Normalment són instruments de corda (com la guitarra elèctrica, el baix elèctric o el violí elèctric) que tenen un electroiman (anomenat **pastilla**) que capta les vibracions, envia la senyal rebuda a una sèrie de cables i circuits electrònics (anomenat **previ**, normalment situat dins del propi instrument) i, mitjançant un cable de so, l'instrument es connecta a un **amplificador** extern que, connectat a un equip de so, podrà fer sonar l'instrument.



· **Electrònics**: No sonen per sí mateixos, sinó que que les seves tecles, botons, etc. estan connectats a un ordinador (dins del mateix instrument o extern). Quan toquem l'instrument, el que fem és enviar un senyal a l'ordinador perquè activi un so específic i, si tenim l'instrument i/o l'ordinador connectat a un equip de so, sonarà. En són exemples el sintetitzador, el theremin, el teclat MIDI o el launchpad.



· **Virtuals**: No són realment instruments, sinó programes d'ordinador que n'imiten el so. Actualment, la informàtica musical ha avançat moltíssim i podem arribar a fer sonar una orquestra sencera desde la nostra habitació a partir d'una partitura i coneixements tècnics sobre el so i el programari adequat.



4. ELS ESTILS MUSICALS

4.1. Música clàssica

Pertany als segles XVIII i XIX i alguns autors són Mozart, Beethoven, Bach, Chopin, Wagner, Vivaldi, etc.

Es toca en forma d'una gran **orquestra** de molts instruments i un director que guia les i els músics. Se'n diu **concert** quan és instrumental i amb un solista que acompanya l'orquestra o **simfonia** si a més dels instruments també hi ha un **cor de veus**. Sol ser una música d'ambients molt formals, refinats i elitistes, i tot i que avui dia és accessible a més gent que en la seva època, no ho és tant com els altres estils.

4.2. Blues, Jazz i Rythm&Blues

El Blues neix a finals del segle XIX quan els esclaus transportats als Estats Units van barrejar música africana i occidental, convertint-se en un un dels estils més importants actualment i en el "pare" d'altres estils com el Rock, el Hip-hop, el Soul o el Jazz. Harmònicament, utilitza molt freqüentment **acords de 7a** (o quatríades).

Tot i que originàriament era només cantat (*a capella*), va incorporar ràpidament instruments quan es va fer popular. Els instruments tradicionals del Blues són la guitarra (elèctrica i acústica), la bateria, el contrabaix (o el baix elèctric), l'harmònica, el banjo i el piano, entre d'altres, però actualment hi ha més llibertat d'instruments entre els grups de blues. Alguns autors influents són B. B. King, Eric Clapton, Stevie Ray Vaughan o Duke Ellington.

El Jazz va néixer gràcies a que músics de Blues van començar a "barrejar-lo" amb l'harmonia de la música clàssica. Es caracteritza per la **improvisació**, el ritme **swing** i l'ús del **contratemps i la síncopa**, entre d'altres. Alguns artistes de jazz són Nina Simone, Louis Armstrong, Les Paul, Ray Charles, Tito Puente o Snarky Puppy.

El Rythm&Blues va sorgir més endavant com una **"modernització" del blues i el jazz**, apropant-se més al Pop i donant-li molt protagonisme a la veu. En són exemples actuals Usher, Beyoncé, Chris Brown o R. Kelly.

4.3. Gospel, Soul i Funk

El Gospel neix a les **esglésies** afroamericanes a meitats del segle XX com a via de viure el cristianisme a través de la música, amb melodies senzilles, ritmes marcats i una **gran riquesa harmònica**, tot cantat per **grans cors** de persones. En són grans artistes Aretha Franklin, Whitney Houston i Andraé Crouch.

El Soul ("ànima" en anglès) és semblant al Gospel però, en comptes de ser alegre i animada, la música és més **lenta i profunda**. Va néixer a finals dels anys 50, i James Brown, Sam Cooke, Marvin Gaye i Amy Winehouse en van ser grans representants.

El Funk neix als anys 60 a partir del Soul, però afegint molt de **ritme** i amb un **baix** elèctric molt potent, convidant a **ballar**. En són representants coneguts James Brown, George Clinton, Jamiroquai, Prince o Maceo Parker.

4.4. Rock, Metal i Punk

El Rock va néixer del Rock&Roll dels anys 50 (Elvis Presley, Chuck Berry, etc.), que barrejava Blues i Country, al qual van sumar influència del Rythm&Blues. El Rock no pretén ser un estil ballable sinó transmetre energia i descontrol, on la guitarra elèctrica sol ser l'instrument protagonista. En són grups referents i influents The Beatles, The Rolling Stones, Jimi Hendrix, Bob Dylan, David Bowie, Jim Morrison, Nirvana, Pink Floyd, Rush, AC/DC o Muse.

Durant els anys 70 (i amb moltíssima força durant els 80), del Rock més dur sorgeix el Metal, on la guitarra elèctrica i la bateria són les protagonistes per crear sons **contundents i agressius**. És un dels estils musicals amb **més gèneres diferents**, des de cançons on la veu només "crida" (cant gutural) i els instruments porten molta distorsió i van molt ràpid, fins a d'altres on la veu és dolça i transmeten alegria. Són exemples de gèneres més "durs" el Death Metal, el Black Metal o el Groove Metal, més melòdics el Power Metal, el Heavy Metal o el Metal Simfònic, i gèneres intermitjos o amb més contrastos el Metalcore, el Melodic Death Metal, el Nu Metal o el Thrash Metal. Alguns grups molt influents són Iron Maiden, Opeth, Metallica, Pantera, System of a Down, Architects, A Day To Remember, etc.

També durant els 70 i a partir del Rock, neix el Punk, un estil simple, ràpid, agressiu i caracteritzat per ser **molt crític amb les injustícies socials**. En són exemples Sex Pistols, Ramones, The Offspring, Rancid, NOFX, Accidente o Eskorbuto.

A partir de la barreja entre aquests estils i algunes característiques, sorgeixen estils com el Hardcore (Punk amb tocs de Metal), el Grunge (combinació entre Rock i Metal, amb un tarannà usualment trist i melancòlic) o el Post-Rock (entre Rock i Metal, molt melòdic però instrumental, sense veu), entre molts altres.

4.5. Folk i Country

La música Folk és aquella que es basa en la música tradicional d'una cultura, país o regió, però sent moderna. Sol incorporar instruments, melodies i/o altres recursos musicals de la música tradicional. Són populars dins d'aquest estil Bob Dylan, Simon and Garfunkel, Neil Young, Joni Mitchell o, dins el Folk català, Esquirols o Xesco Boix.

La música Country és un tipus de música popular americana que neix del Folk anglès i el Blues, caracteritzada usualment per tocar-se amb banjo, violí, guitarra i, tradicionalment, mandolina. Alguns/es artistes de Country rellevants són Willie Nelson, Johnny Cash, Taylor Swift, Patsy Cline i Garth Brooks.

4.6. Música electrònica

La primera música electrònica neix a principis dels anys 70 amb la música Disco, inspirada pel Funk però normalment més senzilla i **"fàcil" de ballar**, amb artistes com Michael Jackson o Madonna.

Amb l'avenç dels instruments electrònics i la popularització de les discoteques i els grans festivals a l'aire lliure, sorgeixen **nous estils** com el Techno (Gigi D'Agostino, Gabry Ponte, Cascada, Eiffel 65, Aqua), el House (Erick Morillo, Tina More, David Guetta, Avicii), el Drum&Bass (Pendulum, Noisia, Sub Focus, DJ Fresh) o el Dubstep (Skrillex, Emma Hewitt), entre d'altres.

A més, la música electrònica ha anat **influenciat** cada cop més als nous artistes d'estils que anteriorment no la incorporaven a les seves peces.

4.7. Rap i Reggaeton

El Rap neix a finals dels anys 70 a Nova York a partir d'adolescents afroamericans amb situacions socials difícils, els quals s'expressaven a través de "parlar amb actitud i musicalitat" sobre **bases** musicals. Són artistes de Rap importants Nach, 2Pac, Eminem, Chojin i Violadores del Verso.

El Rap es sol associar amb el **Hip-Hop**, tota una cultura que inclou la música Rap, el ***breakdance***, el **graffiti** o l'**estètica** característica dels artistes de Rap i els seus seguidors i seguidores. Especialment als Estats Units, és popular **barrejar** Rap i Metal, amb el resultat de grups mundialment famosos com Body Count, Limp Bizkit o Deftones, entre d'altres.

El Reggaeton neix a finals dels 90 a Puerto Rico (Amèrica Llatina) influenciat pel Rap i la música llatinoamericana (com la cúmbia). És música molt **ballable** i simple, amb harmonies, melodies i un ritme molt **repetitius** ((gairebé sempre el patró *Corxera amb punt - Semicorxera - Corxera - Corxera* durant tota la cançó). Dins el Reggaeton són mundialment famosos Gente de Zona, Daddy Yankee, Don Omar o Inna.

4.8. Salsa i Samba

La Salsa és tant la música com el **ball** que té el mateix nom, els quals van de la mà. És especialment popular als països hispans i les seves influències, purament llatines, són sobretot de ritmes afro-cubans (mambo, guaracha, son, montuno, etc.). Héctor Lavoe, Tito Puente, Celia Cruz i Ray Barreto representen molt bé aquest estil.

La Samba és un estil originari de Brasil, del qual és un símbol d'identitat nacional (i de la qual se'n deriva, per exemple, la **Bossanova**). És molt ballable i caracteritzat per una important base rítmica, alguns instruments (sobretot de corda) i la veu, molt animada i festiva. Són populars artistes de Samba Carlinhos Brown, Zeca Pagodinho, Marquinhos de Oswaldo Cruz i Teresa Cristina, entre d'altres.

4.9. Ska i Reggae

El Ska s'origina a l'illa de Jamaica a finals dels anys 50 i conté elements d'estils com el Jazz i el Rythm&Blues. És música normalment **ràpida, molt ballable i optimista**, amb molta influència i popularitat arreu del món. En són artistes coneguts Prince Buster, Ska-P, Desmond Dekker i Tommy McCook. És usual barrejar-lo amb el **Punk**, sent-ne exemples populars Talco o Boikot.

El Reggae també neix a Jamaica amb una clara influència del Ska (però essent música **lenta** en comptes de ràpida) i traces del Blues o el Jazz, amb lletres habitualment lligades a la crítica social. Bob Marley, Los Cafres, Lee Perry, Jimmy Cliff i Gregory Isaacs són coneguts artistes de Reggae.

4.10. Flamenc

El Flamenc és música tradicional espanyola, nascuda al sud del país i molt relacionada amb la cultura **gitana**. Es caracteritza per tenir uns **guitarristes** especialment virtuosos (molt bons) i el o la **cantant**, que emfatitza molt els sentiments, habitualment acompanyats per una ***bailaora*** i/o un ***bailaor*** que acompanyen la música amb dansa. Són grans artistes de flamenc Paco de Lucía, Tomatito, Estrella Morente, Diego el Cigala o els barcelonins Los Aurora (caracteritzats per un curiós conjunt instrumental gens usual al Flamenc: bateria, piano i baix elèctric).

4.11. Les agrupacions

A més dels estils que hem comentat, també podem classificar la música per **agrupacions**, segons què i com estiguin formats els grups de músics i músiques. Alguns exemples, entre d'altres, són els següents:

- **Música clàssica**: Conjunt de cambra (petit grup d'instrumentistes, 3 - 8 membres), orquestra de cambra (10 - 20 instrumentistes), filharmònica (o orquestra simfònica, amb molts instrumentistes).
- Bandes de música (o grups), habituals en el Pop, el Rock, el Ska, el Reggae, etc.
- Cor (agrupació vocal), un conjunt de persones que canten de forma protagonista o acompanyant una orquestra o banda. Si només es canta en una peça, se'n diu música ***a capella*** (si ningú canta, és **música instrumental**).
- Grups de Jazz (si el grup és molt gran, s'anomena ***Big Band***).
- Solistes (toquen i/o canten sols, i si porten altres instruments són només d'acompanyament). Moltes i molts **cantautors i cantautores** utilitzen el format solista.

*A més d'aquests estils i agrupacions, un altre estil important són les Bandes Sonores Originals (BSO, o OST en anglès, les sigles d'*Original Soundtrack*), que posen música a pel·lícules, videojocs o sèries, i que freqüentment són orquestrals (com la música clàssica), acompanyen sempre les imatges i ajuden a narrar els fets.*

5. EL SO

5.1. Les qualitats del so

El **so** són un conjunt d'ones (invisibles) que viatgen per l'aire, fan vibrar el nostre timpà i aquesta informació, processada pel cervell, és el que **escoltem**. Aquest so es pot amplificar mitjançant una **caixa de ressonància** (un espai buit on entra el so, rebota i torna a sortir més fort), com passa amb molts instruments o amb la veu i les diferents cavitats del nostre cos. Es considera que té **5** qualitats: **intensitat**, **durada**, **altura** i **timbre**.

· Intensitat: Ens diu si el so és més **fort** o més **fluix**. En el llenguatge musical es tradueix en la **dinàmica** i l'articulació *acento*, i matemàticament es mesura en **decibels** (dB).

· Durada: Ens diu si el so és més **llarg** o més **curt**. En el llenguatge musical es tradueix en les **figures rítmiques** i la majoria d'**articulacions**, i matemàticament es mesura en **segons** (´´).

· Altura: Ens diu si el so és més **agut** o més **greu**. En el llenguatge musical es tradueix en les **notes musicals**, i matemàticament es mesura en Hertz (Hz).

· Timbre: Ens diu com és la **forma de l'ona** d'un so, és a dir, com sona independentment de la seva intensitat, durada i altura. En la música, es tradueix sobretot en els **instruments**. Per exemple, una trompeta, un piano o una guitarra, encara que facin la mateix anota Do, tots tres durant 2 segons i exactament igual de fort, sonaran diferent degut a què el timbre dels tres instruments és diferent.

QUALITAT	INTENSITAT	DURADA	ALTURA	TIMBRE
QUÈ MESURA?	FORT / FLUIX	LLARG / CURT	AGUT / GREU	FORMA DE L'ONA
LLENGUATGE MUSICAL	DINÀMICA	FIGURES RÍTMIQUES, ARTICULACIONS	NOTES	INSTRUMENTS
UNITAT DE MESURA	DECIBELS (*dB*)	SEGONS (‘’)	HERTZ (*Hz*)	
ONA DE SO	AMPLITUD	TEMPS DE L'ONA	FREQÜÈNCIA	HARMÒNICS

5.2. El so en el món digital

En les darreres dècades, conèixer el món del **so digital** ens facilita moltíssim la vida, tant a nivell professional (cada cop més grups i cantautors graven des de casa amb una qualitat d'estudi) com amateur (petites gravacions, edició de vídeo, optimitzar el nostre equip de so, etc.). Aquí hi ha unes breus definicions de conceptes relacionats amb el so elèctric i digital que poden resultar útils per a tothom:

· <u>Àudio</u>: Sistema de gravació, tractament, transmissió i reproducció de sons.

· <u>DAW</u>: Tipus de programa d'**edició de so** (gravació, edició, mescla, mesura, composició, instruments virtuals, etc.). Alguns dels més coneguts són Logic, Cubase, ProTools o Audacity (aquest últim d'ús gratuït). També hi ha programes de creació, edició i pre-escolta de partitures, com Guitar Pro, Sibelius o Musescore (aquest últim d'ús gratuït).

· <u>MIDI</u>: Tipus d'arxiu de dades que un DAW pot traduir en música, com si "llegís" una partitura que li posem.

· <u>Freqüències</u>: Es classifiquen en agudes (*high* o *treble*), mitjanes (*mid*) i greus (*low*). Amb les freqüències **mitjanes** escoltem més les notes, les **agudes** ens donen definició i brillantor, i les **greus** ens potencien els baixos (quant més grans són els cons dels altaveus per on surt aquest so, més i millor s'escolten).

· <u>Equalització</u>: Modificació de les freqüències per dos motius principals: **millorar** el so perquè soni com volem i/o quedi bé, i **eliminar** les freqüències molestes.

· <u>Taula de so</u>: Aparell que ens permet **regular** els volums, l'equalització, els efectes i altres aspectes d'un equip de so, a més de **connectar** totes les parts que el conformen.

· <u>*Clip*</u>: Quan el volum està **massa fort** per un equip de so, l'indicador que tinguem acostuma a sortir en vermell, el que ens indica que el senyal està brut i saturat, i que podria ser molest per l'oient o fins i tot fer malbé l'equip de so.

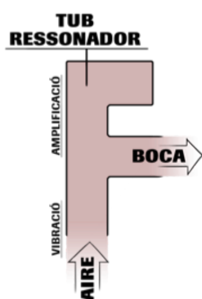
· <u>Entrada - Sortida (*input - output*)</u>: El so serà d'**entrada** quan nosaltres toquem o cantem i el senyal que produïm "entra" a l'ordinador, amplificador o taula de so. El so serà de **sortida** quan el so que ja està a l'ordinador, amplificador o taula de so surt i l'escoltem per uns altaveus. En un concert, els altaveus es diuen **PA**, en un estudi solen ser **altaveus de resposta plana** (s'escolta un so molt fidel al senyal de sortida), en un amplificador sol ser una **pantalla**, i en qualsevol cas també poden ser **auriculars** (directament a les orelles).

· <u>Targeta de so</u>: **Aparell electrònic** amb diferents entrades i sortides per connectar un micròfon, un instrument o un amplificador a l'ordinador per escoltar-lo o gravar-lo, i poder escoltar-lo per altaveus o auriculars.

· <u>Stereo - Mono</u>: **Stereo** és quan el senyal de l'àudio està dividit entre **dreta** (R) i **esquerra** (L), corresponent respectivament als altaveus o auriculars dret i esquerre. **Mono** és quan el so té un **únic** canal (també es pot escoltar per 2 altaveus o auriculars, però serà exactament el mateix senyal a dreta i esquerra). Quan **escoltem** música, normalment ho fem en Stereo, i quan **gravem** mitjançant un cable normalment ho fem en Mono.

· <u>Cables</u>: Hi ha molts cables de so, però els més usuals són el **jack** (utilitzat per connectar un instrument elèctric a l'amplificador o a la targeta de so), el **cànon** o **XLR** (utilitzat per connectar un micròfon a la targeta o a l'equip de so, i també per connectar l'equip de so a la taula de so), el **minijack** (semblant a un jack però més petit, de 3.5mm; és la connexió que sol tenir la sortida d'auriculars del mòbil) i el **RCA** (dos cables, un amb el cap vermell i l'altre amb el cap blanc, junts). El jack i el cànon solen ser de senyal Mono, i el minijack i el RCA de senyal Stereo.

6. LA CURA DE LA VEU



6.1. Pros i contres d'aquest instrument

Tot i que tècnicament la veu no sigui un instrument, sí que l'hem d'entendre com a tal: s'ha de **cuidar**, es pot **practicar** per millorar, podem interpretar, crear i llegir música amb ell, etc. Alguns pros i contres de la veu com a instrument són els següents:

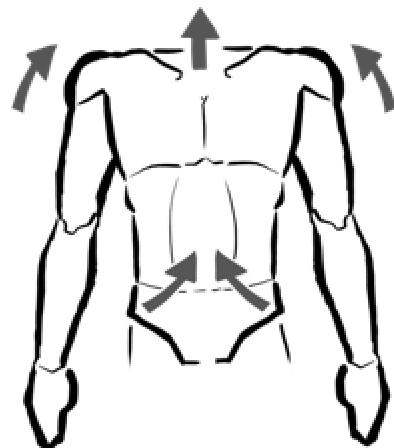
PROS	CONTRES
És l'instrument més **portàtil** de tots: gairebé tothom en té i el duem allà on anem	Està en **ús constant** perquè l'utilitzem també per parlar, beure i menjar. Hem de ser-ne conscients per no malmetre-la.
És l'instrument que més **timbres** té: tothom té una veu diferent, i fins i tot amb una sola veu es poden fer moltíssims tipus de sons i textures per expressar sensacions diferents	Algunes **activitats habituals** en les persones poden afectar-la negativament: parlar moltes hores seguides sense parar, cridar, begudes molt fredes, menjar cremant, begudes alcohòliques, fumar, etc. Hem de ser conscients de la freqüència i intensitat amb què fem això (especialment en les corresponents a l'adultesa, com l'alcohol o el tabac) per no fer-nos mal a la veu.
És l'instrument que més **present** està en els diferents estils musicals (s'utilitza en la majoria), pel qual el seu domini es pot aplicar en multitud d'aquests	Algunes d'aquestes "males pràctiques" poden esdevenir **permanents** o **semipermanents**: veu trencada o rascada, pòlips, afonia, etc. Cuidar la veu per no arribar a aquests extrems ens ajudarà a cantar millor i estar més còmodes amb el nostre cos.
És un instrument **intercultural**: Totes les cultures del món incorporen la veu en la seva música, encara que aquesta sigui molt diferent i els instruments no tinguin res a veure	Alguns **agents externs** que no podem controlar poden afectar força a la veu: fred, refredats, al·lèrgies, malalties respiratòries, contaminació, ferides a la boca o el coll, lesions cervicals, angines, etc. Hem de prevenir el que puguem (sense obsessionar-se) per minimitzar-ne la freqüència i la intensitat.
Podem **practicar** gairebé en qualsevol situació i moment per la seva fàcil portabilitat i regulació de la intensitat	L'estudi de la **pràctica vocal (cant)** no sol ser tan "clar" com en la resta d'instruments, ja que els aparells i sistemes principals estan per dins del cos (no els veiem), cadascú té una veu diferent i cada persona l'ha utilitzat de formes molt diverses abans de començar a prendre'n consciència. Cuidar la veu ajuda moltíssim a poder adaptar-se millor i gaudir-ne més.

6.2. Escalfaments vocals

Una de les millors formes de cuidar la veu i millorar la nostra afinació, respiració, dicció, projecció i postura a l'hora de cantar és dur a terme **exercicis vocals** que ens ajuden a posar còmoda la veu abans de cantar, així com a relaxar-la, "col·locar-la" al seu lloc i entrenar-la. Alguns exercicis (i el seu àmbit d'actuació) són els següents:

· Col·locació del cos (*posició*): A l'hora de cantar, hem de ser conscients de la **posició corporal bàsica** perquè tot estigui "al seu lloc", i tot i que molts cops ens mourem o no podrem mantenir aquesta postura, és un bon punt de partido i ens ajudarà:

- **De peu** (es canta millor que assegudes i asseguts).
- **Peus** una mica separats, a l'alçada de les espatlles.
- **Genolls** relaxats, una miqueta flexionats (evitant la tensió de les cames).
- **Malucs** ferms, aguantant el pes i l'equilibri del cos (són el suport).
- **Abdomen** ferm, que no se'ns "caigui" la panxa.
- **Pit i espatlles** oberts, sense que caiguin, per deixar espai als pulmons.
- **Coll** recte.
- **Cap** mirant endavant.



· Vocalitzacions (*afinació*): Triant una **síl·laba** i un **conjunt de notes** (normalment un **arpegi** o una escala, sempre **ascendent i descendent**), acompanyants quan sigui possible del piano o la guitarra, cantem amunt i avall les notes amb la síl·laba triada. Cada cop que ho fem, anem pujant de ½ to en ½ to fins on puguem, i llavors fem el mateix però baixant un semitò cada arpegi en comptes de pujar-lo. Per exemple, cantem "Do-Mi-Sol-Mi-Do" amb la síl·laba "PA" ("*PA-PA-PA-PA-PA*"); després, fem "Do#-Fa-Sol#-Fa-Do#" amb la mateixa síl·laba; després "Re-Fa#-La-Fa#-Re", etc. Aquest és l'escalfament vocal més usual i un dels més **útils**, ja que és el millor per preparar la veu.

· Bufar l'espelma (*respiració*): Per practicar la **dosificació de l'aire** (és a dir, que no se'ns escapi de cop), ens imaginem que tenim una petita espelma entre les mans, a la qual hem de bufar sense que s'apagui la flama (aguantar bufant tota l'estona possible, sense tornar a agafar aire). Ho podem repetir els cops que trobem convenient.

· Respiració per la boca (*respiració*): Més que un exercici, es tracta de prendre consciència de com respirar quan cantem. Durant les nostres activitats del dia a dia, és convenient respirar pel nas (ja que hi ha més "filtres" per l'aire i ens ajuda a què la boca no se sequi), però **quan estem cantant hem d'acostumar-nos a agafar l'aire per la boca**, ja que l'aire entra molt més de cop i en més quantitat, fet que ens permet omplir més fàcilment i de cop els pulmons.

· 3 respiracions abans de començar (*respiració*, *relaxació*): Abans de començar a cantar (o fer una actuació en general), agafem aire pel nas fins omplir **al màxim els pulmons**, i l'anem deixant anar per la boca molt **lentament**. Ho repetim dos cops més.

· Sirenes (*col·locació de la veu*, *relaxació*): Es tracta de cantar **de molt greu a molt agut** i viceversa, però sense "tallar" les notes entre greus i agudes, sinó **lligant-les** totes com si imitessim el so d'una sirena.

· L'abella (*acomodació de la boca*, *relaxació*): Teatralització. Ens imaginem que tenim una abella saltant-nos pel cos fins que se'ns fica dins la boca (tancada). **Movent la llengua**, anem escenificant el moviment de l'abella, com si aquesta provés de sortir.

· Alliberament corporal (*relaxació*): Abans de cantar, podem fer alguns jocs corporals per acomodar i activar els músculs (sense cansar-nos gaire ni forçar el cos).